

樂典

樂典卷第十

樂均下之四

南呂章第十

南呂之均應仲秋中氣斗建酉合辰辰其數四十八律五寸三分爲宮變數四十七律五寸二分强變半數二十三律二寸五分强

通曰南呂者何南任也呂旅也任成萬物旅功異則以施陽也仲秋中氣者何秋分是也酉就也斗建之辰位于正西杓建酉昏牽牛中衡建酉夜半奎中魁建酉旦東井中日出卯初四刻入酉正一刻四陰大觀

以勝陽是謂壯月其宿胃昴畢〔十宿天而北至于胃為大梁天倉又北至于昴為旄頭胡星又北至于畢為天街雨師〕其分野為趙冀州〔周禮曰河內冀州其山鎮霍山其川漳〕合辰者何日躔壽星之次在辰與酉合也〔自軫九度至亢九度為壽星之次龍星居東方生氣故稱壽焉〕位雖在酉然太簇隔八娶妻則歸于卯律書曰卯二十七分十六〔生自寅九分八〕二十七分者本黃鍾之毫法也以三乘寅上數得之〔九分為寅上數〕十六者得黃鍾全數二十七分之十六也倍寅下數得之〔八為寅下數倍其實則為十六〕三為一寸一為三分凡五十寸三分〔黃鍾全數十七萬七千一百四十七非以二十七約之則不合乎六千五百六十一之毫數此卯所以為毫法也以黃鍾八十一分為二〕

十七分一爲三分几得十五爲五十一黑三分是卯所得者十六也又置十六於卯而三之太簇下生故倍其實三其法辰四十八巳一百四十四午四百三十二未一千二百九十六申三千八百八十八酉一萬一千六百六十四戌三萬四千九百九十二亥十萬四千九百七十六則南呂之實也以律法計之五寸三分約以分法二千一百八十七歸之正度四十八爾其譜曰高工子聲半數在前不用與林鐘同二律皆短上均所役俱全律故不用變律五寸二分三釐一毫六絲一初六秒生自變太簇詳中呂章約以分法得四十七小分三百二十四半之數二廿三小分一百六

十二律則二寸五分六釐七絲四忽五秒三秒也蓋由中呂復生含少然後變律用其半故正半律在中呂之前則無所用之林鍾半律不用亦是如此然酉實南呂之本宮也樂變始自羽之本宮故必移宮換羽小大相成而後中聲得焉然始終條理不過黃鍾一均五音而已律書曰上九商八羽七角六宮五徵九律紀陽用九故南呂以羽從宮推十合一徵之羽姑洗九變歸黃鍾宮所謂若樂九變者也徵合商之羽應鍾八變歸宮所謂若樂八變者也羽之羽蕤賓七變合角用之羽大呂六變歸宮所謂若

樂六變者也故樂之成酋律之生也宮五會於姑洗辰位則徵九在焉豈非天地自然之數乎蓋羽水調也天一生水人物之生皆始於水水流而不息物生而不窮此樂之所以變也然宮必逐羽清角殺徵商必剋羽流徵生宮水常和土由地中行則不至於濫溢矣否則兌爲少女鼎爲胡星乘酉之王亦何所不至哉徵盛則宮王角動則羽竭是故舜歌南風焉其律自北而南其聲自角而徵蓋南呂者南風之呂也隋開皇十年萬寶常所造水尺黃鍾律當鐵尺南呂倍聲實比晉前尺一尺一寸八分六釐更造樂器以被皇夏十四曲高祖聽之曰此聲滔滔和雅令人舒

錢故五音用水尺則律呂合調天下和平今此樂聲是用水尺也然高祖後因陳夫人被賦而突厥助唐公李淵遂易隋祚

其自爲宮也姑洗爲徵應鍾爲商蕤賓爲羽大呂爲角夷則爲變宮夾鍾爲變徵其應聲也於夾鍾爲變徵於無射爲變宮於中呂爲角於黃鍾爲羽於林鍾爲商於太簇爲徵調起大呂蕤賓六變爲羽角八變爲徵商九變返于其宮大合樂角羽倡應鍾商徵和夾鍾應之

通曰南呂律本五寸三分爲管則五寸虛三分歛口則其數四十五合有聲無聲而計之也律書曰南呂長

四寸七分八七音六孔南呂爲管自歛口至底中角聲五寸三分姑洗半律爲徵孔去歛口三寸八分應鍾爲商孔去吹口四寸六分六釐蕤賓半律爲羽孔去歛口三寸一分四釐大呂半律爲角孔去吹口四寸一分八釐三毫夷則半律爲變宮孔去吹口二寸七分二釐五毫夾鍾半律爲變徵孔去吹口三寸六分六釐六毫三絲呂生子則姑洗代宮以變宮夷則爲角律娶妻則應鍾代宮以變徵夾鍾爲角此謂正聲二調流轉用事三分益一得一寸七分以爲法上生者四得七寸一分以爲姑洗舊法三分各得十六益一得六十四爲七寸一分損一則三十二爲三寸五分其役於他均太簇之徵林鍾之角黃鍾之羽全律應之中呂之

角夾鍾之變徵變律應之無射之變宮變半律應之建律運曆以應六十日己酉太簇之徵也辛酉黃鍾之羽也癸酉南呂之宮也乙酉林鍾之商也丁酉中呂之角也調起角羽而並奏之大呂六變黃鍾之羽八變太簇之徵蕤賓六變中呂之角八變林鍾之商蓋南呂用宮遂羽蕤賓從宮一變合大呂二變合夷則三變合夾鍾四變合無射五變合中呂六變合黃鍾七變合林鍾八變合太簇九變合南呂歸宮焉合樂南呂爲宮日中管仙呂宮應鍾爲商日中管商調蕤賓爲羽日中管仙呂調夷則爲變宮日中管商調角宋樂髓經所增

金奏特鏄高一尺三寸七分强兩舞相距八寸强兩
鈗相距一尺五分强編鐘高七寸六分兩舞相距四
寸二分强兩鈗相距五寸七分弱淸聲編鐘高五寸
八分兩舞相距三寸五分兩鈗相距四寸五分特磬
鼓長一尺六寸愽三寸七分股長一尺六分愽五寸
六分皆厚一寸五分編磬鼓長一尺二寸七分愽二
寸五分股長八寸二分愽四寸皆厚一寸四分淸聲
編磬鼓長九寸五分愽一寸七分股長六寸五分愽
三寸一分皆厚一寸三分晉鼓高六尺六寸面廣正
度四尺八寸

通曰特鏄鉦九寸二分編鐘鉦五寸三分清鐘鉦三寸
八分今制編鐘高六寸九分兩舞四寸一分兩銑四寸九分甬長一寸六分編磬鼓長一尺
三寸五分博三寸三分股長九寸博五寸厚一寸六分晉鼓中縣於坤隅凡鐘磬以厚薄
爲尊卑隋志宋武平秦得古鐘銘云太蔟鐘徵乃林鐘鐘宮所施也泰始中張永鑒之去銅既多聲中南呂
登歌大琴大瑟大絃一百四十四絲中絃九十六絲
小絃七十七絲中琴大絃四十八絲
通曰大琴十絃應五羽比於角也大瑟外九絃十
絃用右手食指連勾內廿二廿三絃左手如之雲
和中琴第五絃倍準羽應角自七徽至龍齦一尺八寸爲倍準第五絃
南呂之律閤起於龍齦而爲羽之初失黃清少宮則應於十二少商應於十少角應於八九之間然

其閒五與三會於十一徵也則羽與散羽應之夷在林右之閒內二尺八寸半無在南右殺三寸半應又殺一寸中準羽承徵自七徵至四徵爲中準五絃七徵承徵而爲羽六左爲宮六右爲商五右爲角四五閒爲徵按下則夷則夾上則無射應鍾半準南呂蕤賓四徵至臨出四寸五分爲半準五絃起於龍齦則有一止各十一徵有五少聲至七八閒有五少少聲蓋七徵陰陽之中也三宮之位左陽右陰陽大而陰小陽一而陰二左象君右象臣倍準如建極然中準陽明君子也半準陰濁小人也以一君而御二臣亦親君子遠小人而已矣故重三宮焉聖人作樂分陰分陽猶夫易也數本於一而成於三因而重之故六畫而成卦以陽召陽以陰召陰非

道也故律必有同六律左旋從斗以召陰六同右旋從日以召陽氣同則合音比則應朱子曰七絃有散聲所取五聲之位又有按徽所取五聲之位二者錯綜相爲經緯自上而下者皆自上絃迎降一等自左而右者則終始循環或先或後每至上絃之宮而一齊爲散聲者全律之體七徽者散聲之主立律爲宮則他律之當徽而有聲者皆本宮用事之律也律旋而宮變則時異而事殊逢時則爲背時則否此亦理勢當然也羽生角徽則惟九徽十徽而十一徽絃三絃應者見爲慢角鼓之二十五絃即其七絃若爾鼓之七絃即其五絃者爾人常有五性而不著以情驗之然後著日常有五色而不見以水觀之然後見氣常有五音而不聞以絃攷之然後聞陰陽清濁之中斯音之君已清以象天日月星辰繫焉濁以

象地山川動植載焉羽變之轉自南呂而函鍾以同隨律仰符匕絲以與音化既以致物因以致祇水土不相離故也繁文簡節舜琴以之故曰天地之賾定於六位萬殊之曲窮於五絃 南呂在空桑爲徵在龍門爲清角宮倣此

下管長一尺六分篴如之竽大管長三尺五分中管長二尺五寸小管長一尺六寸巢笙大管如之小管長一尺一寸四分和笙大管如之小管長八寸八分

編簫管長一尺一寸

通曰管笛皆均七音於正度二寸四分之中巢笙第四正管應第九清管 名第五子 和笙第七大工管 竹九

寸六分木質一寸八分氣孔六分施簧第十一清工管竹七寸木

質一寸八分氣孔二寸八分施簧吹則合之

舞籥長二尺一寸三分凡樂黃鍾吹羽中呂吹角以舞大韶乃歌南呂金聲而玉振之

通曰南呂之籥二尺一寸三分爲宫以上一尺八寸八分六釐爲商孔以一尺六寸七分一釐七毫五絲爲角孔以一尺四寸八分七釐五毫六絲爲變徵孔以一尺四寸二分爲徵孔以一尺二寸五分七釐四毫五絲爲羽孔以一尺二寸一分一釐二毫爲變宫孔或曰三孔清宫大呂蕤賓也舞位

對蕤賓宮大浚奚則角用羽黃鍾中呂聲應則咸池

太簇角羽之於夾鍾亦如之

其歙同律也閶闔風從之日在壽星曆候秋分音比蕤賓五十七分加旬有五日則寒露音比林鍾五十四分加旬有五日則霜降無射為宮

通曰南呂以姑洗為同酉與辰合也閶闔風居西方閶者倡也闔者藏也言陽氣道萬物藏之也其於十二子為酉酉者言萬物之老也其於十母為庚辛庚者更也言陰氣更萬物故曰庚辛者言萬物之辛生也比至于濁（濁謂之畢）濁者觸也言物成相

牴觸也北至于留留與卯同言萬物之稽留也北至于胃胃者言陽氣就藏皆胃胃也日躔壽星之次秋分後八日天綱者在辰斗杓也其象爲天關爲兵車爲廷尉爲澤虞爲刑械爲僧道爲威猛爲網罟爲陂塘爲蛟龍爲欺詐爲斬殺皆視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指酉則秋分音比蕤賓五十七分三分降陽加旬有五日斗指辛則寒露音比林鍾五十四分三分降陽入京房增南呂生五子律秋分一日律五寸三分小分三強其五子律白呂五日律五寸三分小分二強結躬六日律五寸二分小分六少強歸期六日律五寸一分小分九微強未卯六日律五寸一分小分二微強夷汧七日律五寸小分五

宋錢樂之增南呂一部三十四律每律直三十四分日之三十一日白呂日指秀日敎實日素風日勁物日晉稔日結躬日肥日遲日瀰中日晟陰日抗節日威遠日有截日歸期日中德日王獸日允塞日薛收日憚婞日搖落日未卯日質脩日分備日遁心日貞堅日菁止日歸藏日夷汗日均義日忌劣日九有日光賁乃若卦氣秋爲商音應兌秋分卦氣兌之初九初候雷乃收聲入角七度觀之六四爲賁公卦又五日中候蟄蟲坏戶入亢四度觀之九五爲觀辟卦又五日末候水始涸入亢八度觀之上九爲歸妹內侯卦雷不收聲諸侯淫泆蟄蟲不坏戶民靡有賴水不始涸甲蟲爲害寒露卦氣兌之九二初候鴻鴈來賓入氐四度剝之初六爲歸妹外侯卦又五日中候雀入大水爲蛤入氐八度剝之六二爲无妄大夫卦又五日末候

菊有黃華入房二度剩之六三爲明夷卿卦鴻鴈不來小民不服雀不入水失時之極菊無黃華土不稼穡凡歷三旬時五時三刻律呂新書升陽之數三分四毫一絲其法南呂之實十萬四千九百七十六內除後月無射之實餘六千六百七十二以分毛絲之法約之得三分四毫一絲是爲秋分至霜降陽升之數交霜降則無射用事秋分之日如得癸酉南呂之宮也戊寅後己卯爲太簇之徵乙酉爲林鍾之商也戊子後辛卯爲黃鍾之羽丁酉中呂之角也自癸酉日遞相爲宮歷三旬五時零三刻癸卯生無射自此無射用事大合樂應曆候蕤賓入變林鍾則羽與商比也黃鍾之羽爲中呂之角聲自穆羽夾鍾合乎無射是謂陰呂陽紀

樂典卷第十一

樂均下之五

無射章第十一

無射之均應季秋中氣斗建戌合辰卯其數四十五

律四寸八分八釐四毫八絲為宮于聲半數二十三

律二寸四分強

通曰無射者何射厭也言陰氣已盛而陽氣猶有

德於萬物亡厭已也季秋中氣者何霜降是也戌

入也斗建之辰位于西北杓建戌昏虛中衡建戌

夜半昴中魁建辰旦七星中日出卯正四刻入酉初四刻五陰

剝陽而陽消是謂玄月其宿奎婁斗循天而北至于婁爲天獄文北至于奎爲武庫其分野爲魯徐州書曰海岱及淮惟徐州合辰者何曰顯大火之次在卯與戌合也自氐初度至尾一度爲大火之次大火者心星也火常西流謂之流火以紀民事早晚至九月流盡而伏於戌寒氣始勝也律書生鍾分曰戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八生自酉詳見下五萬九千四十九分者本黃鍾之絲數也以三乘酉上數得之一萬九千六百八十三爲酉上數三萬二千七百六十八者得黃鍾全數五萬九千四十九分之三萬二千七百六十八也四酉下數得之八千一百九十二爲酉下數四謂四其實置諸戌而三之亥九萬

八千三百四四則無射之實也六千五百六十一爲一寸七百二十九爲一分八十一爲一釐九爲一毫一爲一絲凡四寸八分八釐四毫八絲黃鐘六千五百六十一毫每毫九絲則五萬九千四十九絲故成爲黃鐘之絲數也分黃鐘九寸爲五萬九千四十九分六千五百六十一爲一寸成得三萬二千七百六十八分二萬六千二百四十四爲四寸八百三十二爲八分六百四十八爲八釐三十六爲四毫八爲八絲是無射得於黃鐘者也夾鍾三分損一亦同歸之正度則四十五兩其譜曰下凡○約以分法二千一百八十七歸之正度四寸四分三分二強小分二千七十六以一千四百五十八爲三分二尚餘六百單二故曰強半之二十三大分二十二小分一千三十七曰二十三者擧大數也律二寸四分四釐二毫四絲也周人禘樂用夾鐘爲

歌奏以無射之調其武音與律者述也述其氣達乎物也凡音之起者本焉武王以美則畢陳黃鍾布戎太簇布令而反及嬴內地名內音納以無射布憲施舍於百姓故謂之嬴亂者樂之末章也其曰優柔容民者蓋樂本人情之所不能免象政以飾樂遲久以合情必下管象而舞武者象箾南籥爲武音也必用無射清商者明武王善繼文王之志其不貪商與服事殷者一而已周公修武象而益以勺者關雎之亂所謂弄鼓南也物無非道而文王之政不可忘者皆形於象故曰無射所以宣布

哲人之令德示民軌儀也季秋饗帝明堂則合生氣而去商聲焉登歌長夷則之上宮以應圜鍾象祖之所自出也宮懸合奏蕤賓以應歌夷則圜鍾以黃鍾倡凡樂六變羽角起爲無射中呂以太簇和凡樂八變徵商起焉角羽倡而商徵和者避商聲也黃鍾起角羽姑洗南呂也六變黃鍾爲圜鍾羽夷則角用太簇起徵商亦姑洗南呂也八變太簇爲中呂羽無射角用六同隨律亦如之商化爲角則秋宮春律矣九變必起於姑洗着宮歸宮則羽之角歸大呂商歸商則徵之角歸應鍾陰陽離合之

道也韶夏濩武合於雲咸歌奏以反爲文者如此

然則律呂之數豈有往而不反者哉

其自爲宮也中呂爲徵黃鍾爲商林鍾爲羽太簇爲角南呂爲變宮姑洗爲變徵其應聲也於姑洗爲變徵於應鍾爲變宮於蕤賓爲角於大呂爲羽於夷則爲商於夾鍾爲徵調起太簇林鍾六變爲羽角八變爲徵商九變返乎其宮大合樂角羽倡黃鍾徵商和姑洗應之

通曰無射律本四寸八分八釐四毫八絲爲管則四寸五分有奇盈三分吹口則其數四十二合有

聲無聲而討之也七音六孔無射爲宮如上數庶中含聲不爲孔中呂半律爲徵孔去吹口三寸二分八釐六毫二絲三忽黃鍾含少爲商孔去吹口四寸三分八釐五毫三絲一忽林鍾變半律爲羽孔去吹口二寸八分五釐六毫五絲六杪太簇變半律爲角孔去吹口三寸八分四釐五毫六絲六忽六杪南呂變半律爲變宮孔去吹口二寸五分六釐七絲四忽五杪六杪姑洗變半律爲變徵孔去吹口三寸四分五釐一毫一絲一杪一秒律娶妻則中呂代宮以變宮南呂爲角呂生子則黃鍾代宮以變徵姑洗爲角此謂正聲三調流轉用事三分益一得一寸五分八釐七毫五絲六忽爲法上生者四得六寸五分八釐三毫四絲六忽以

爲中呂舊法無射四寸六千五百六十一分寸之六千五百二十四其役於他均蕤賓之角夷則之商夾鍾之徵大呂之羽姑洗之變徵以全律應之應鍾之變宮以半律應之進律運曆以應六十日甲戌夾鍾之徵也丙戌大呂之羽也戊戌無射之宮也庚戌夷則之商也壬戌蕤賓之角也調起角羽而並奏之太簇六變大呂之羽八變夾鍾之徵林鍾六變蕤賓之角八變夷則之商盖無射引商刻羽林鍾從宮一變合太簇二變合南呂三變合姑洗四變合應鍾五變合蕤賓六變合大呂七變合夷則八變合夾鍾九變合

宮爲俗樂無射爲宮曰黃鍾宮黃鍾爲商曰越調林鍾爲羽曰黃鍾羽調南呂爲變宮曰越調角

金奏特鏄高一尺二寸二分強兩舞相距七寸三分強兩銑相距九寸七分強編鍾高七寸五分弱兩舞相距四寸二分兩銑相距五寸六分清聲編鍾高五寸七分兩舞相距三寸四分兩銑相距四寸四分特磬鼓長一尺四寸四分強博三寸七分股長一尺四分博五寸三分皆厚一寸四分編磬鼓長一尺二寸六分強博二寸五分股長八寸一分博四寸弱皆厚一寸三分清聲編磬鼓長九寸三分博一寸六分股長六寸四分博三寸皆厚一寸三分應鼓高一尺四

廣九寸二分

通曰特鏞鉦八寸六分弱編鐘鉦五寸二分清鐘鉦三寸七分周景王將鑄無射而爲之大林無射之覆孟也或曰鐘無覆孟謂大其林鍾羽聲單穆公曰不可鐘不過以動聲若無射有林耳不及也王弗聽卒鑄大鐘鐘成伶州鳩曰鈲則不咸摦則不容鈲纖細也摦音聲摦大也心是以感感實生疾今鐘摦矣王心弗堪其能久乎鐘在王城及敬王居洛陽移就之秦滅周徙鍾于長安劉裕滅姚泓移於江東小大中各一太極殿前二鍾端門外一鍾是也西鍾銘云夷則清廟篚鍾盒古撞鍾通用其東鍾則太簇林鍾徵也門外無射亦浪夷則合和隋開皇九年平陳又遷於西京及行水尺律物數之今制編鍾與南呂同

惟重十二斤

編磬鼓長一尺三寸七分博三寸五分股長九寸二分博四寸七分厚一寸七分

應鼓縣于坤偶右

登歌大琴大瑟大絃一百三十五絲中絃九十絲小絃七十絲中琴附於南呂

通曰無射之於武猶姑洗之於韶也姑洗合雲門大濩以清角倡無射以合咸池大夏以流徵和角有慢角而必協大呂清角者高以象天也徵有清徵而必激圜鍾流徵者下以象地也姑洗六變圜鍾七變無射八變中呂故函鍾爲宮太簇爲角商紂北里靡靡之樂清商張羽爲宮不用流徵故其音

急徵武王反商政作武音必用黃鍾之宮布戎函
鍾之徵布令則和正以廣矣燕禮合樂三終用無
射淸商調者主黃鍾故也
下管長九寸七分強篴如之竽大管長二尺六寸弱
中管長二尺三寸小管長一尺三寸巢笙大管如之
和笙附於應鍾編簫管長一尺七分
通曰管篴皆均七音於正度二寸三分之中巢笙
管列在第五爲正聲和笙第十七管曰比凡者不
施簧而附於第五大凡管則應鍾也月令季秋上
丁入學習吹謂簫管笙竽皆以吹鳴也是月也大

饗帝于明堂配帝以文王然則季冬大合吹而罷
蕤三族以審聽曰罷者其有待於祈穀與春夏重
舞秋冬重吹凡用樂必有禮
雅籥長一尺九寸五分強凡樂大呂吹羽蕤賓吹角用
以舞大武乃奏無射金聲而玉振之
通曰無射之籥一尺九寸五分三釐五毫二絲爲
宮以上一尺七寸六分七釐三毫三絲三忽爲商
孔以一尺五寸七分五毫五初爲角孔以一尺三
寸四分四毫四絲四初四秒爲變徵孔以一尺三
寸一分四釐四毫九絲二忽爲徵孔以一尺一寸

四分二釐六毫二絲四初為羽孔以一尺三分六
釐九絲八忽一初二秒為變宮孔或曰三孔清宮
太簇林鍾也舞位對中呂宮大部南呂角羽太呂
蕤賓聲應則大武夾鍾角羽之於姑洗亦如之
其斂同律也閶闔風與不周風從之日在大火曆候
霜降音比夷則五十一分加何有五日則立冬音比
南呂四十八分加何有五日則小雪應鍾爲宮
通曰無射以夾鍾爲同戍與卯合也閶闔風息乎
西方而後不周風從之北至于冀冀者聚萬物且
内之也北至于奎奎者主吟萬物於下而藏之也

天官書婁爲聚衆奎爲溝瀆其於十二子爲戌戌者言萬物畢入而盡滅故曰戌十母辛之餘氣曰䁘大火之次霜降後十一日太衡者卯辰也七曜出入之門戶天之衡也其象爲天駟爲車駕爲大夫爲日官爲門爲術爲術士爲賞罰爲竹木爲林爲第爲狐兔爲驢車爲聚歷者視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指戌則霜降音比夷則五十一分降陽三分加旬有五日斗指乾則亥亥音比南呂四十八分降陽三分京房增無射生三子律霜降八日律四寸九分小分九強其三子律閉掩八日律四寸九分小分三弱鄰齊七日律四寸八分小分六微強期保八日律四寸七分小分九微強盛變之增無

射一部二十七律每律直一日及二十七分日之三日恩中日懷謙日恭儉日休老日抑農日銷祥日閉掩日降婁日藏遂日日在日旅夷日閣藏日明奎日鄰齊日執兼日大蓄日畜數日下濟日息有日無邊日期保日延年日秋深日野色日玄月日澄天乃若卦氣冬爲羽音應兌霜降卦氣兌之六三初候豺乃祭獸入心二度剝之六四爲困公卦又五日中候草木黃落入尾二度剝之六五爲剝辟卦又五日末候蟄蟲咸俯入尾六度剝之上九爲艮內侯卦豺不祭獸爪牙不良草木不黃落是謂逆陽蟄蟲不咸俯民多流亡立冬卦氣兌之九四初候水始氷入尾十度坤之初六爲艮外侯卦又五日中候地始凍入尾十五度坤之六二爲既濟大夫卦又五日末候雉入大水爲

歷入箕一度坤之六三爲臨盡卯丑水不冰是謂陰胥地不始凍谷徵之谷雉不入水國多淫婦凡歷三旬畸五時三刻律呂新書升陽之數二分二釐四毫八絲其法無射之實九萬八千三百單四內除後月應鐘之實餘四千九百九十二以分釐毫之法約之得二分二釐四毫八絲是爲霜降至小雪陽升之數爻小雪則應鐘用事霜降之日如得戌戌無射之宮也癸卯後戌甲辰爲夾鐘之徵庚戌夷則之商也癸丑後丙辰爲大呂之羽壬戌蕤賓之角也自戌戌日還相爲宮歷三旬五時零三刻戌辰姑洗生應鐘自此應鐘用事大合樂應曆候夷則八變南呂則商與變宮比也大呂之羽爲蕤賓之角聲自穆羽姑洗合乎應鐘是謂陰律陰紀

樂典卷第十一

樂典卷第十二

樂均下之六

應鍾章第十二

應鍾之均應孟冬中氣斗建亥合辰寅其數四十二律四寸六分六釐爲宮變半數四十一律四寸六分強

通曰應鍾者何應言聲鍾言器也歲功皆成有微陽起接盛陰而應其來復也孟冬中氣者何小雪是也亥芟也斗建之辰位于西北維杓建亥昏危中衡建亥夜半參中魁建亥旦翼中日出卯正三刻入酉初初

刻六陰極于純坤是謂陽月其宿東壁營室斗綱天而東至于東壁爲文章秘府又東至于營室爲天子之宮其分野爲衛并州周禮日正北曰并州其山鎮曰恒山其川虖池嘔夷合辰者何日躔析木之次在寅與亥合也自尾二度至斗十一度爲析木之次傳曰析木謂之津雲漢在箕斗之間若分析寅木爲漢之津梁也位雖在亥然姑洗隔八娶妻則歸于巳律書曰巳二百四十三分一百二十八生自辰八十一分六十四二百四十三分者本黃鍾之寔法也以三乘辰上數得之八十一分爲辰上數一百二十八者得黃鍾二百四十三分之一百二十八也倍辰下數得之六十四爲辰下數倍共實則一百二十八二十七爲一寸三爲一分一

爲三釐凡四寸六分六釐黄鍾全數十七萬七千一百四十七非以二百四十三約之則不合乎七百二十九之釐數此已所以爲釐法也以黄鍾九寸爲二百四十三分二十七爲一寸凡得一百單八爲四寸十八爲六分二爲六釐是已所得者一百二十八也又置一百二十八於巳而三之午三百八十四未一千一百五十二申三千四百五十六酉一萬三百六十八戌三萬一千一百四亥九萬三千三百一十二是爲應鍾之實也七萬八千七百三十二爲四寸一萬三千一百二十二爲六分一千四百五十八爲六釐二千一百釐半之二寸三分三釐不用約以分法八十七得四十二小分一千四百五十八九萬一千八百五十四爲四十二分尚餘一千四百五十八爲小分律書曰四寸二分三分二凡數衍一

爲二千一百八十七以七百二十九爲一分故一千四百五十八爲三分二變律生自變姑洗四寸六分七毫四絲三忽二初四秒餘一筭變律止於六半之不用舉大數則皆四十二兩其譜曰尚凡冬日至陽升自黃鍾六變則爲應鍾變宮夏日至陽降及應鍾八變則歸陽于黃鍾之宮故曰六間應鍾均利器用俾應役也黃鍾之管上四十二分無聲者象盛陰下三十九分有聲者象徵陽大合樂小大相成終始相生其朔鼓之律乎小大相成羽莫細於應鍾故應鍾起羽乾坤二維皆動圜鍾合黃函之羽姑洗爲宮宮五徵九黃鍾合姑夷之羽中呂爲角羽七角六終始相生角莫窮於中

呂故中呂起羽巽艮二維皆動無射合太南之羽蕤賓爲徵（上九商八）太簇合應蕤之羽夾鍾爲羽（商八羽七）此雲門咸池所以調陰陽也一陰一陽相君交應宮懸必協乎鍾球爲應鍾之角羽圜鍾夷則也六變而太簇爲函鍾徵其徵商則爲蕤賓大呂大呂之商徵亦圜鍾夷則也八變而姑洗爲南呂徵其羽角則爲無射中呂流徵所以和清角者非咸池承雲與中呂上應夷則羽下應大呂角九變則歸於大呂爲角合黃鍾矣圜鍾上應夷則徵下應蕤賓羽九變則歸於應鍾爲羽合太簇矣記曰聲相

應故生變又曰節奏合以成文立樂之方此其要
也不然則十二旋宮繁焉能簡裁羽比於角則民
不窮徵流於商則物不匱此中呂宣中氣應鍾俾
應復穆羽相和者也

其自爲宮也蕤賓爲徵大呂爲商夷則爲羽夾鍾爲
角無射爲變宮中呂爲變徵其應聲也於中呂爲變
徵於黃鍾爲變宮於林鍾爲角於大簇爲羽於南呂
爲商於姑洗爲徵調起夾鍾夷則六變爲羽角八變
爲徵商九變返于其宮大合樂角羽倡大呂商徵和
中呂應之

通曰應鍾律本四寸六分六釐爲管則四寸三分有奇虛三分歙口則其數三寸九合有聲無聲而計之也虛三分同合少七音六孔應鍾爲宮管底翕聲如數之長蕤賓半律爲徵孔去吹口三寸一分四釐大呂半律爲商孔去吹口四寸一分八釐三毫夷則半律爲羽孔去吹口二寸七分二釐五毫夾鍾半律爲角孔去吹口三寸六分六釐三毫六絲無射半律爲變宮孔去吹口二寸四分四釐二毫四絲中呂半律爲變徵孔去吹口三寸二分八釐六毫二絲三忽用律取妻則呂生子則蕤賓代宮以變宮無射爲角用律取妻則大呂代宮以變徵中呂爲角此謂正聲三調流轉用事三分益一得二寸八釐六毫以爲法上生者

四得六寸二分八釐以爲緩寡舊法應鐘四寸二十七分寸之二十其役於他均皆以全律應之建律運曆以應六十日巳亥姑洗之徵也辛亥大簇之羽也癸亥應鐘之宮也乙亥南呂之商也丁亥林鐘之角也謂起角羽而並奏之夾鐘六變大簇之羽八變姑洗之徵夷則六變林鐘之角八變南呂之商無應鐘引商刻羽夷則從宮一變合夾鐘二變合無射三變合中呂四變合黃鍾五變合函鍾六變合大簇七變合南呂八變合姑洗九變合應鍾歸宮焉俗樂應鍾爲宮曰中管黃鍾宮大呂爲商曰中管越調夷則爲羽曰中管黃鍾羽無射爲變宮曰中管越調爲

將調無之宋
樂髓經所增

金奏特鏞高一尺一寸六分強兩舞相距七寸一分兩銑相距九寸三分強編鍾高七寸三分弱兩舞相距四寸一分弱兩銑相距五寸四分強清聲編鍾高五寸六分強兩舞相距三寸三分強兩銑相距四寸三分強鎛鐲鐃鐸皆與太簇合特磬鼓長一尺三寸八分強慱三寸六分股長九寸三分強慱五寸二分皆厚一寸三分編磬鼓長一尺二寸三分慱二寸四分股長八寸慱四寸弱皆厚一寸二分清聲編磬鼓長九寸二分慱一寸五分股長六寸三分慱三寸皆

厚一寸二分朔鼓高一尺面廣四寸四分

通曰特鏞鉦八寸三分編鍾鉦五寸一分清鍾鉦三寸六分應鍾半律清聲雖於管無調在宮縣則用爲鍾磬蔡氏新書應鍾半律不用指管而言宮縣則不可以始復之音聲應黃鍾以小大爲清濁漢順帝陽嘉二年冬十月行禮辟雍奏應鍾始復黃鍾作樂器隨月律從須次第爲宮而商角徵羽以類從之尋調聲之體宮商宜濁徵羽用清後世應鍾極厚黃鍾極薄異古制矣縣鼓在西以唱始應鍾起角羽奏黃鍾協慢角爲清角以倡流徵陽下交乎陰象月生於西應鼓在東以和終中呂起角羽奏蕤賓激清徵爲流徵以和清角陰上交乎陽象大明生於東金奏二鎛東西皆南

陳錞鐲鐃鐸以合太簇凡太簇均註 凡器物有所籍則溫
有所參則和人事亦然故禮器曰禮有擯詔樂有相
步溫之至也禮交動乎上樂交應乎下和之至也周清廟撞鐘有夷則在西太簇在東其義正如此 語曰未動羽鐘不杼未動角
磬不掾驗聲改政則五音六律非可差舛後世金石
其音亂矣宋皇祐四年胡瑗阮逸改作鐘磬成黃鐘高二尺二寸半于廣一尺二寸兩欒間一尺四寸大呂以下十一鐘並同制而兩架欒間遞減半分特磬黃鐘大呂鼓三尺博六寸股二尺博一尺厚二寸二分太簇以下鼓二尺七寸博六寸股尺八寸博九寸遞加其厚至應鐘厚三寸五分周禮大鐘宜厚小鐘宜薄今黃鐘重百六斤應鐘乃重百四十八斤非也議者以未中律度罷之 今制編鐘應鐘重十三斤制同南呂 編磬鼓一尺三寸七分博三寸五分股九寸一分博四寸七分厚一寸六

分朔鼓縣于乾隅左雷雅鞞莫柎鼓制同

登歌大琴大瑟大絃一百二十六絲八十四絲小絃六
十三絲中琴大絃四十二絲

通曰空桑中琴羽絃應角激清徵大絃按上合之

下管長九十四分強遂如之竽大管長二尺三寸三分
中管長二尺五分強小管長一尺二寸巢笙大管長一
尺八寸八分強小管長一尺二寸和笙大管長一尺八
寸一分小管長六寸七分編簫管長一尺二分

通曰管笛皆均七音於正度二寸一分之中鉋竹利制而尚黻漢丘仲造笛皆去商孔京房增之晉荀勗裁賓府笛八倍無射角律長三尺九十九分五釐強至應鐘

四倍夾鍾角律長二尺九寸九分六釐强是下六律反長於上六律也梁武帝十二笛黃鍾三尺八寸遞減二寸至姑洗三尺一寸止減一寸中呂二尺九寸蕤賓二尺八寸遞減一寸至應鍾二尺三寸其蕤賓即荀勗黃鍾也其亂至此故分惟用倍律亦古制也或曰黃鍾十倍含少三尺九寸大呂以下皆用半律至應鍾二尺一寸始爲寬裕其說亦通巢笙大管正聲列在第三應第一頭子管清聲而夾黃鍾於中以便應復也和笙大凡管列在第五氣孔施簧於八寸二分清凡管列在第十氣孔施簧於二寸八分凡竽有大小中三管合離徽大瑟大小中三絃其制不可得而詳也小竽十六管與小瑟合編簫之孔連延絡繹其變無窮絃亦如之宋陳暘祖李照欲去四清聲而用琴瑟鍾磬笙

籥皆十二銖不知應鍾一均皆清聲也三調流轉則益入於噍殺矣周鄭譯制十二笙斛斯徵非之詳大司樂樂聲單出必雜比而成音無一律爲一聲者盖過清則多哇過濁則嘽緩必須清濁相經二子可謂耳學豈知制器者哉

舞籥長一尺八寸八分強凡樂大簇歛羽林鍾歛角以舞函池乃歌應鍾金聲而玉振之

通曰應鍾之籥一尺八寸八分四釐爲宮以上一尺六寸七分一釐七毫五絲爲商孔以一尺四寸八分七釐五毫六絲爲角孔以一尺三寸二分八釐二毫八忽爲變徵孔以一尺二寸五分七釐四毫五絲爲徵孔以一尺一寸一分二五毫爲

羽孔以九寸七分三釐九毫六絲為絲孔或曰三孔清宮
夾鍾夷則也舞位對姑洗宮無射聲應於應鍾則姑洗聲
應於中呂亦如之周人舞易王戚為戈者避君在舞位也
其獻同律也不周風之月在析木曆候小雪音比無射四十
五分加旬有五日則大雪音比應鍾四十二分加旬有五日則
冬至黃鍾為宮
通曰應鍾以大簇為同亥與寅合也不周風居西北主殺生
東辟居不周風東主辟音闢生氣而東之至於營室營室者
主營胎一作含陽氣而產之東至于危危垝也垝隗毀切言陽氣
之危垝也其於十二子為亥亥者該也言陽氣藏於下故

該也萬物作種草木荄核於十毋則壬之初也日躔析木之次小雪後十二日功曹若寅辰也十月歲功成而會計也其象爲天津爲風師爲命令爲公吏爲杵臼爲夫長爲文書爲山林爲祈禱爲虎豹爲謁見爲祖厲皆視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指亥則小雪音比無射四十五分三分降陽加旬有五日斗指壬則大雪音比應鍾四十二分三分降陽京房增應鍾生四子律小雪一日律四寸七分小分四微強其四子律分爲七日律四寸七分小分三微強遲內八日律四寸六分八弱未育八日律四寸六分小分一少強遲時六日律四寸五分小分五強鍾變之增應鍾一部二十八律每律直一月與直一日及二十七日之三者有餘嬴日分烏日祖微日擬始日功成日又定日靜謐日遲內日無爲日因而又日姑射日叢晦日動寂日應微日未育日萬歲日萬壽日無疆日地久日天長日修復日遲時日方微

日無休曰九野曰八荒曰億兆曰安逆安運終不生乃言封氣冬爲羽音雁兌小雪封氣

兌之九五初候虹藏不見入箕六度坤之六四爲大過公卦又五日中候天

氣上騰地氣下降入箕十度坤之六五爲坤辟卦又五日天地閉塞而

成冬入斗四度坤之上六爲未濟內侯卦虹不藏婦不專一天氣不上騰

地氣不下降君臣相嫉不閉塞而成冬母后淫泆大雪封氣兌之

上六初候鶡鳥不鳴入斗八度復之初九爲未濟外侯卦又五日中候虎始

交入斗十三度復之六二爲蹇大夫卦又五日末候荔挺出入斗二十

一度復之六三爲頤卿卦律中包育鶡鳥鳴謟人盛虎不始交男女多亂荔

挺不生卿士專權凡歷三旬踦五時三刻律呂新書小雪距地面四寸六分六

釐陽升之數既窮忽及冬至黃鍾九寸長短不接有升無降惟陽降歸於黃鍾之宮自應鍾八變含少乃是盖冬至後陽

非夏至後陽降應復其間循環無端自然之數也候氣之說出於劉歆蔡氏因之然造律之始亦當以尺權其長短而後驗之朱子語類論樂出二尺曰短者周尺長者景表尺又曰十二律皆在只起黃鍾之宮不得所以起不得者只不定也此則專主尺律矣世皆審函幕方圓以候氣豐城楊歎律呂辨例則主空圍積分而不知胡銓審律論已破積分之非雖蔡氏末之凡也自劉歆說行作樂者混亂黃鍾之宮節或以姑洗爲黃鍾劉芳以夾則爲黃鍾萬寶常以南呂爲黃鍾王朴以夾鍾爲黃鍾豈非拘於陽升故邪

交冬至則黃鍾用事小雪日躔癸亥應鍾之宮也戌辰後癸巳爲姑洗之徵乙亥南呂之商也戌辰後辛巳爲太簇之羽丁亥林鍾之角也歷三旬五時三刻癸巳中呂生黃鍾自此黃鍾用事

大合樂應曆候無射八變應鍾則變宮與宮比也太簇之羽爲函鍾之角聲自穆羽中呂合乎黃鍾是謂陰呂陰紀

樂典卷第十二

樂典卷第十三

樂義一

通曰樂生於無形而成於有形者也聲氣之元一而已矣始於一而究於九樂之所以成也是故氣判成體而類從焉類聚成物而聲生焉聲比於律而音出焉音協於風而歌成焉夫氣也者先聲而有者也體也類也物也皆本一氣者也聲也者後氣而有者也律也音也風也歌也皆奉五聲者也遵聖模集古訓析殽亂萃典常述斯義以俟君子 河間獻王所傳王氏樂記二十四卷與今樂記不同北齊

信都芳釐爲九卷今
去其煩雜定爲九篇

樂氣章第一

夫樂者天地之氣也出於虛而其動也圜故明本以道和則氣應而成樂及其感於物見於文則器而已矣

通曰樂何以言乎天地之氣也一氣之運間不容息與聲恒相隨焉兩者同出而異名合之則無間是故聲之和即氣之和也非聲氣合一則樂安從生是故氣有始有壯有究始爲太初壯爲太始究爲太素太初氣之始也太始形之始也太素質之

始也形質始合則有聲矣（王氏樂記曰萬物懷任交易變化先有太初然後有太始形兆既成名曰太素混沌相連視之不見聽之不聞然後剖判清濁出布庶物精者為三光著者為五行五行生性情性情生道德道德生文章其說與此略同）易曰雷出地奮豫先王以作樂崇德夫雷以天陽發自地陰迅動以成聲而氣因以暢和之至也樂之出於虛也本諸一氣自無生有因氣而成聲夫猶是也究其大端則發動不居流而不息迎之莫知其始引之莫知其終猶夫天道之圜也何也樂由陽來自天作故也夫地中先有雷復然後奮發而豫仁也者心之陽也心不仁其如樂何聖王修教化正人倫

仁及四海使人皆不失其赤子之心以冥合太素之元然後樂可作矣何也人者天地之心也天地之氣生生故人之心德亦生生心和而聲隨之聲和而氣隨之由靜而動自無而有則情深文明氣盛化神故能敦和達順參三才而兩之天地與聖王之心一而已矣是故樂也者動於內則天地訢合者也非徒喜怒哀樂之感聲容歌奏之末也易曰形而上者謂之道形而下者謂之器此之謂也黃鐘之宮太極元氣存焉音之本也清濁之表也審聲以氣召氣以聲是故樂以降天神出地示假人鬼

爲成也

通曰天主太極而地總元氣天數西行上承而左轉者在地之元氣也地數東行下順而右運者在天之太極也太極運三辰五星於上元氣轉三統五行於下而律曆迭相治焉此所謂成變化而行鬼神者也天不合地則太極不動地不交天則元氣不行惟人聲能參之凡聲律以黃鐘之宮爲主律皆左行聲皆右行右行者天之太極從地數而生氣也左行者地之元氣從天數而生物也黃鐘之宮以律應卄則循天左行而右還以聲應日則

違天右行而左還皆至午而止矣（午蕤賓也律左行以蕤賓爲變徵聲右行於蕤賓爲變徵皆止於午）此循環無間所以象天圜與大聲太清則志危太濁則志下黃鍾之宮清濁衷焉衷也者適也凡聲律皆則焉故曰音之本也清濁之表也曆則論日起於牽牛天之太極從地數而右行矣律則論斗地之元氣從天數而左行矣聲日也律月辰也日月所會與斗建合則星也日合於天統月合於地統斗合於人統而太極元氣函三爲一陰陽合德氣鍾於子化生萬物黃鍾之均三調正聲象之夫天地之間虛豁不見其形者陽

也鬼神居天地之間不可以人道接也聲屬於陽故樂之音聲號召於天地之間則感神明始也審聲以氣終也召氣以聲三調流轉而聲應氣隨故樂以降天神出地示格人鬼為成也黃鍾含元處中以統五音六律一變而七七變而九其實一黃鍾而已故曰包犧畫卦體太極也神農殖穀用元氣也黃帝造律合太極元氣而兼之也

惟天兼地惟人合天惟數顯神惟理生數易曰天一地二天三地四天五地六天七地八天九地十禮曰二九四七五三六一八夫河洛天地之中也而圖書

之數出焉聖人則之以調五行而通八風通曰天包乎地外氣行乎地中地承天而時行者也故曰惟天兼地人者天地之心也先天而天不違後天而奉天時故曰惟人合天氣由神生道由神成雖變化不測而理則一定未形之初因理而有數因數而有象既形之後因象以推數因數以推理故曰惟數顯神惟理生數是故龍馬之文其攢必五有不足於五者一連之則六二連之則七三則八四則九五五相連爲十則交而復爲一焉天地之數積爲五十有五土之生數藏其用於水

火金木土之中故大衍之數惟五十焉天散而示之聖人則合而用之故曰河以通乾出天苞圖故也神龜之背其位必九自一至五五行也自六至九四象也一衡九二衡八三衡七四衡六故五之外無十一六坎乾自西而北為水三八艮震自北而東為木四九巽離自東而南為火二七坤兌自南而西為金水木相生知仁交際而百化以出自冬而發春火金相制禮義交際而百化以入自夏而成秋即易所謂帝出乎震齊乎巽相見乎離致役于坤說言乎兌戰乎乾勞乎坎成言乎艮者天以

氣而形之地以質而成之故曰落以流坤吐地符方故也水漸木升陽顯諸仁故居其常火鎔金范陰藏諸用故易其位生長收藏而四時成焉土所以不言時者地之別名也五行言行者爲天行氣之義也地之承天猶婦之事夫臣之事君也卑者視事自同一行有成功而不居故五居中虛而十藏於五也見河間獻王所傳王氏樂記聖人作樂虛宮五中數以散于四方合水一於北成六合木三於東成八合火二於南成七合金四於西成九冬日至之氣於人聲則呼動腎與肝者自水而木也夏日至之

氣於人聲則吸動心與肺者自火而金也夫凡樂五聲陽也河圖之五行也聲律相協而八音生八音陰也洛書之中五而外八也黃鐘之宮居中而主變化五聲調則八風通矣交接乎天地之氣成就乎五行之質九奏既成退藏於密玆固陰陽不測之謂神者邪夫五五相守中氣生焉九奏復一樂變成焉圖書以十爲數之終樂章以十爲音之終故推十合一而用九者紀陽不紀陰也由是觀之圖書之數出於天地之中氣則之而易作明之而樂興其妙矣乎

黃帝創管三寸九分吹之曰含少紀陽復也其見天地之心乎子曰天一地二人三函三爲一以象極四六八以象陰五七九以象陽取諸比竹以象圜虛倍而合之音律具矣正變生矣

通曰黃帝令伶倫自大夏之西乃之阮隃之陰大夏地名阮隃山名或曰即崑崙也山北曰陰取竹於嶰谿之谷以生空竅厚均者斷兩節間竹生於嶰谿者取其空竅之厚且均乃中律也斷兩節間以爲管長三寸九分而吹之以爲黃鐘之宮曰含少宮統七聲在三寸九分內吹之次制十二筩爲鳳之鳴雄鳴六雌鳴亦六以比黃鐘之宮適合皆可生之故黃鐘之宮

律呂之本（筩今作筒比相近也合謂合鳳凰雌雄之音也）含少之義何謂也蓋諸夫子矣天一地二人三天兼地而三始兆一包二也人合天而三始形三即一也陽雖始於一而十二辰之氣已具其中變而通之皆一之流行也故曰太極元氣函三為一然冬至子之半其前猶屬亥而為坤其後乃屬子而為復微陽未離於陰其太陰含少陽之象乎太素生於亥仲為質之始乃此時也（太初生於酉仲清濁未分也應日入時太始生於戌仲清濁漸形也應人定時太素生於亥仲井而未散也三氣相接至於子仲剖判分離則含少正亥仲之氣也一日十二時推之一年十二月一元十二會無非此理王氏樂記亦以太素為形兆既成蓋作樂者亦通

乎晝夜之道而知耳子程伯子曰聲陽也日入地下遂數不行夫日入酉群動皆息絕無聲音元氣停蓄至于亥子之交而含少之數與太素合周正建子以夜半爲朔群動皆興而數始行至子仲則黃鍾小素之首也大衍之數自五之外用七八九六太素之數自函三爲一之外用四六八爲偶而生呂合爲十八爲六者三太陰也五七九爲奇而生律合爲二十一爲七者三少陽也四含五六含七八含九總之爲三十九分是含少之義也取諸竹而比之以生十二律筩以其自然圓虛猶天地之氣也流動不居周十二辰則太素之元始自亥子而逆分之子午之數九丑未八寅申七卯酉六辰戌五

巳亥四故律四十二呂三十六總七十八爲含少倍數合於天地人之三爲八十一故曰倍而合之也其以生律也主一之所函而三之四開以合九九則得其大數矣十一三之至于亥則得一十七萬七千一百四十七而十一律該矣其以爲首也三十九分爲律之文吹之有聲者也四十二分爲律之質吹之無聲者也十一管皆如之聲自天五而倍之爲日律由地六而倍之爲辰合而無聲者靜靜則正而有常故生正律判而有聲者動動則變而善應故生變律神哉數也其音樂之原乎

是故元聲得則元氣行矣中聲得則中氣應矣神使氣氣就形則樂以數成矣

通曰凡聲陽也自下而上未及其半則屬於陰而未暢故不可用上而及半然後屬於陽而始和故即其始而用之以為宮因其每變而益上則為商為角為變徵為徵為羽為變宮而皆以為宮之用焉是以宮之一聲在五行為土在五事為思以其當衆音和與未和用與未用陰陽際會之間所以為盛正如子時初四刻屬前日正四刻屬後日其兩日之間即黃鐘之宮也然則聲自屬陰以下必

有十二正變半律之地以爲中聲之前段如子初四刻之爲者自管之龠聲至變宮爲含少三十九分正在無聲以下此聲氣之元五音之正也倍之爲黄鐘變律半之則變半律與律呂新書同律書曰黄鐘八寸七分一亦近倍數更合天地人之三即爲分律上下相生乃十二正變半律之地也一均七聲而曰五音之正者惟天兼地故宮不離徵惟人合天故商恒和宮必有二變而後徵商各備五音以爲正聲三調婦子五德既全則可以治民物於外矣聖人調律曆以施英韶始於上元戊辰夜半北方子者盖律所以述斗氣效物類也書曰在璿璣玉衡以齊七政杓

攜龍角用昏建焉辰繫於卯堯典仲春日中星鳥仲夏日永星火仲秋宵中星虛仲冬日短星昴皆以戌時候中星以斗繫之卯爲月建周人始兼卯辰衡殷南斗夜半建焉丑交於子月令止言昏旦不言夜半魁枕參首平旦建焉戌聯於酉黃鍾之均應仲冬中氣杓建子昏奎中衡建子夜半東井中魁建子旦角中月令止論節氣曆法也今斗建所躔中星以應中氣律法也故與月令異七聲則七政也渾儀中策爲璿璣琁以玉爲機飾以美珠象天體也外規爲玉衡以玉爲簫橫置之也斗第一星曰天樞主日第二星曰璇主月第三星曰璣主火第四星曰權主土第五星曰衡主水第六星曰開陽主木第七星曰搖光主金火爲熒惑土爲填星水爲辰星木爲歲星金爲太白政謂人道也人道正則天首正而萬事順成矣或曰七星有五色以應五音其主日月者如變宮徵之起調以三倍黃

鐘則合雷霆之濁聲减稍含少則應中呂之清聲惟當九寸是謂正聲而可協和神人感通天地流而不息合同而化必也應以中音乎蓋戊子黃鐘之宮以象天行戊辰姑洗之宮以象斗柄水必合土乃能爲宮仗帝車運行以成九變子水也辰土也斗爲帝車戊中宮成於中也戊丁曰成戊爲宮丁爲角必用宮角乃成樂音其字義如此王氏樂記與樂說同

夫大莫如宮小莫如羽羽單出則太清宮單出則太濁必宮羽相應則角爲中音此謂大小相成合而九變則自中呂之上六歸於黃鐘之初九此謂終始相生變宮與宮比則起角羽而聲應於宮變

徵與徵比則起角羽而聲應於徵角有慢角而言清角者欲其上以感天徵有清徵而言流徵者欲其下以通地故作樂宮以倡之必先角羽而後商徵商以和之必先商徵而後角羽此謂倡和清濁迭相為經故羽猶魁也始也宮猶衡也壯也角猶杓也究也樂紀宮角者象斗氣也故五常以仁成聖五音以角應宮字義於宮徵商羽皆如常而獨於角曰龣者錄其龢也故合生氣之龢必用角應宮琴道自十一徽之西以盡九徽之東皆角聲之位也合樂始自黃鍾大呂古黃鍾宮今慢角調三正角姑洗為黃鍾中聲古清角今正宮亦名

中呂宮三清角中呂為大呂中聲故琴絃三絃角聲兼二律姑洗中呂共以還相為宮則商聲役氣皆混合而參和矣流徵乃林太二均角羽堂下奏管堂上升歌羽籥拊搏以相諧應金以聲之元聲之所起玉以振之中聲之所止故黃鐘之宮統四聲包十一律而時出之元聲主行元氣也十二管還相為宮則變宮變徵亦還相為羽角中聲迭應中氣也聲本於心之所感以召氣往乎萬里其至甚速是故神也者從胸臆之中而徹無倪者也律書曰神生於無形成於有形然後數形而成聲故曰神使氣氣就形聖人從有以至未有以得細若氣微若聲因神而存

之錐妙必效神者物受之而不能知及其去來故聖人畏而欲存之非其聖心以乘聰明孰能在天地之神而成形哉此樂有元聲必有中聲皆數之爲也

神存乎心氣充乎身和由心生度從身出

通曰神者合氣者也心之蘊也氣者通神者也體之充也樂以數成則神顯而氣行矣聖人之心明於天地之理而爲之數聲氣皆究於九而貫於一有形生於無形而變化不息其神之所爲乎黄鍾之宮定而律度量衡是之自出利用出入民咸用

之其作樂和聲也陰變而化陽則羽變於角陽變而化陰則徵流於商自無而有既顯而爲物矣宮倡商和以太合樂起羽生角角生徵徵則宮商各以其羽及于其角而終于黃鍾之宮自有而無復隱而爲變焉在有在無兩不可測非聖心所存其孰能與於此凡神人以數合之以聲昭之而和生焉咸池承雲九韶以符乾元自黃帝以迄夏殷未之有改也武王伐殷始增三清聲而爲七律名其樂曰羽（夷則上宮）曰厲（黃鍾下宮）曰宣（太簇下宮）曰嬴亂（無射上宮）而武象六成則坤元之用也其後藩屏之僭臣妾之

變厲流于彘宣不克終而豐鎬卒亂於秦感召乃爾神哉夫天地之氣其本諸身乎五聲五官也六律六府也誠合神應而樂興矣此古之聖人所以聲為律身為度與若乃緹室候氣用宜陽金門山之竹為律管作室三重室外一重與最內一重門皆向子中間一重郄向午三重戶皆閉塗其釁隙必須周密布緹室中上圓下方縵使風氣不通以木為案加律其上先治室令地極平乃以木為十二案內庳外高以向裏為外埋處為內其形∆或作案卓反向非也從其方位埋于地下加律其上黃鐘子位頭向南蕤賓午位頭向北餘十律各依辰位加焉皆使上齊入地則有淺深地有踈容則不能無差忒故先以木案隔之然後實土案之令堅密均一以水平其縣然後埋律其下雖有踈密為木案所餘其氣自平但在調其案上之土耳中秋白露降採河內葭莩為灰實管中以

素紗覆管端所謂緹素也按曆而候之氣至則吹灰動素小動為氣和大動為君弱臣彊專政之應不動為君嚴猛之應其為氣所動者其灰散人及風所動者其灰聚漢制候中候用玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律六十候日如其曆沈氏括曰冬至陽氣距地面九寸而止惟黃鍾一管達之故黃鍾為之應正月陽氣距地面八寸而止故自太蔟以上皆達黃鍾大呂先已虛故惟太蔟一律飛灰如人用鍼徹其經渠則氣隨鍼而出矣或得古玉律長一尺八寸外方內圓其內有隔隔有小竅以通氣隔上九寸其空均直徑三分以應黃鍾之數隔下九寸遣鍾然至管底以聚其氣而上之迎微陽也其精如此夫子月氣深而黃鍾最長故先得氣似矣然陽氣之升月不能寸而亥子二律相去三寸有奇而音調且又不接何哉

且陽升而不降則四序不均矣由成歲不如隨二十四時之變測之可也巳見樂均説者欲多截竹以擬黄鍾之管或極其長或極其短或纖微差等竢其氣應者則用之夫氣無微不入者也豈其徇拘在一隅邪夫世治而後氣正然治日少而亂日多故正氣少而厲氣多矧所截之竹本無定準所埋之地或方隅未正蟲鼠弗除則氣奚從應邪或文曰必也洛陽乎天地之中陰陽之會也率天下之爲樂者而路焉則律何時而成邪故樂者天地之氣也取諸身而已矣説文曰寸十分也人手卻一寸

動脈謂之寸口脈有寸關尺三者從手魚際至闗前恰一寸校以中指屈而視其中節內文之兩端雖有肥瘠無不同者此自然之度也宋徽宗時䄵漢津制律請上中指三節三寸定黃鍾之律中指之徑圍又所據而為度量權衡不眡其內文而度其外節謬矣世之制度者或以絫黍素問註云古之九寸即今之七寸三分大小不同以非先秬黍之制異也子朱子謂羊頭山黍不今不可得只依溫公樣因出周尺示人即今之家禮儀節所圖者也新書云晉前尺黃鍾容黍八百八粒即周尺也古銀錯題黃鍾龠容一千二百粒乃方分或以絲忽蠶始吐為忽自忽而絲絲而毫毫而釐釐而分分而寸故名數者寸有十分分有十釐釐有十毫毫有十絲絲有十忽然黍有大小絲有粗細尚企其准而何獨致疑於人身哉惟以手布尺以脈定寸雖不中不遠矣且

先王以律生尺周尺則八寸而縮車工用之　韓氏邦奇曰今尺惟車工之尺最准萬家不差毫釐少不同則不利載是孰使之然哉古今相沿自然之度也然今之尺則古之尺二寸也所謂尺二之軌天下皆同是也以木工尺去二寸則周尺也此尺出於及家之律與劉歆之律最爲近古即新書晉前尺也然晉荀勗雖定此尺而其樂聲高急蓋周人以八寸爲尺勗誤以爲十寸故耳宋司馬公所傳此尺又出於王莽之法錢雖其年代久遠輪郭不無消毀然其大約尚當近之今見於家禮儀節亦誤以爲十寸

銅龠尺則十寸而贏景表用之　蔡邕銅龠銘曰龠黃鍾之宮長九寸空圍九分容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之爲一合三分損益轉生十一律即新書銅龠尺實比晉前尺一尺一寸五分八釐者也今南京觀星臺景表尺乃郭守敬所造比晉前尺一尺三寸六分餘新書亦以晉前尺爲十寸耳景表尺所加二釐即與銅龠尺同以今市尺比之止得八寸強取黑黍中者千二百粒日乾之稱重

五錢以九十粒横黍之爲九寸與銅龠合加一寸同鈔尺乃截竹為管長同黍寸其竅上下均容千二百黍者吹之與人之最下一聲合即黃鍾宮也此皆候氣而已應察黍而已合者也徵諸手脉正其贏縮而黃鍾之宮定矣按律以孔竹吹律以調絲黃鍾之管六寸四分為角孔則黃鍾之琴六十四絲為角絃四寸八分為羽孔則四十八絲為羽絃條做此所謂五聲六律十二管還相為宮或用律法九分為寸八十一分即律九寸或用正度十分為寸合少三寸九分即律四寸有奇鍾聲尚羽則計自倍半者也使三人鑄之銅齊火候無一少異既成而音不盡同則亦取其殷殷隆隆者耳聲尚角辨亦宜然損之益之務在和均而已故制樂要在心通而耳曉

不可以拘為也觀於聽鳳雌雄而妙合陰陽則可以解悟矣隋萬寶常與人方食論及聲調時無樂器寶常因取食器及雜物以箸扣之品其高下宮商畢備諧於絲竹即聽鳳法也候氣始於揚雄累黍始於劉歆皆漢制也儒者每吹候氣之管以求聲和候之而氣應無孔者也吹之而聲和有孔者也蔡元定吹候氣之管不復制笛孔竹氣從下洩無復清濁高下子朱子謂李通新書法度甚精但吹律未諧耳以其無孔故也或拘累黍之說至於戚譚宋房庶自稱得古本漢書云度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起一千二百黍之廣度之九十分黃鍾之長一為一分今文誤脫之起積一千二百黍八字故自前世以來累黍為尺縱置之則太長橫置之則太短皆由誤以一黍為一分不若以千二百黍實管中隨其短長斷之以為黃鍾之管司馬光謂既云積一千二百黍之廣何必更云一黍之廣必若所云則一丈二

尺矣范鎮力主庶說與光議不合遂奏恭以決之光不勝後作樂論八篇以明庶言爲是光與之爭論數久又投壺以決之光勝乃謔其戲謔如此

其亦博而寡要勞而無功者與世稱夙悟神解大氐盜名

笛勗聽牛鐸而知其可以諧音張文收聽玉磬而知其爲閏月所造按晉書勗黨賈充立其女亟亂晉室傾國害時大失物情其心術可知磬無十三枚之眞皆欺世盜名耳阮咸譏勗新律聲高勗出咸爲平原相後耕夫得周時王尺勗以校已樂器皆短四分於此伏成之妙論者謂咸神解

角笛羽尺適召燮

荀勗造十二角笛皆四倍角律爲正宮笛體如黃鍾之笛長二尺八寸四分四釐有奇乃姑洗也其後惠帝遂亂妻子皆爲庶人懷愍被執青衣行酒君爲民聲其應如此萬寶常所造水尺律毋實比晉前尺一尺一寸八分六釐乃南呂倍聲南呂黃鍾羽也時高祖與陳宣華煬帝與陳婣夾身亡國蓋南呂位象少女云 光

是故古之爲聲律也本諸身心後世

之爲聲律也求諸外物天地之氣應之雖有順逆
然其感召之理一而已
是故以耳聽之不若以心聽之以心聽之不若以神
聽之神會者天心通者聖耳決者聰黃帝神靈不可
尚已舜禹仲尼其聖矣乎聰如夔曠守官者也
通曰審樂之道三一曰神聽二曰心聽三曰耳聽
何謂神聽古者河出圖洛出書而易作矣鳳鳥至
而律呂成矣黃帝之爲樂也其數與圖書協其道
與天地準大合鬼神於西大山之上地上圜丘之
始也雲門張樂於洞庭之野澤中方丘之始也咸池夫

至樂者先應之以人事順之以天理行之以五德應之以自然然後調理四時太和萬物四時迭起萬物循生其既也有焱氏為之頌曰聽之不聞其聲視之不見其形充滿天地苞裹六極蓋其聲器名物皆可以見聞至於感通鼓舞之所以然則歌奏者得於心應於手而不可名狀觀聽者亦必得於心而會以意不可得而言也殆有出於聲容之表者矣非天下之至神其孰能與於此何謂心聽舜命禹曰予欲聞六律五聲八音七始詠（今書作在治忽）以出納五言汝聽時則九功惟叙九叙惟歌禹乃

興韶樂象之以九爲節升歌於上者九德之歌合樂而舞於庭者九韶之舞孔子至齊郭門之外遇嬰兒挈壺相與俱行其視精其心正其行端孔子謂御曰趣驅之趣驅之韶樂方作於是至而聞韶學之三月不知肉味曰不圖爲樂之至於此也故樂非獨以自樂也又以樂人非獨以自正也又以正人至矣哉因微知顯察容知感非天下之至聖其孰能與於此何謂耳聽昔舜命夔典樂教冑子先之曰直而溫寬而栗剛而無虐簡而無傲道之以中德也繼之曰詩言志歌永言聲依永律和聲

八音克諧無相奪倫神人以和詠之以中音也八音以升歌爲主琴瑟球磬其器各異以協人聲則同也心耳精詣歌依聲則詠之不足而憂焉擊焉拊焉搏拊焉心會而手應之神動而天隨之其所以輕重疾徐有不自知其所以然者和之至也故夔曰於予擊石拊石百獸率舞庶尹允諧晉平公令官爲鐘鐘成使工聽之皆以爲調矣獨師曠曰不調請更鑄之平公曰寡人以示工工皆以爲調而以爲不調何也而汝也師曠曰使後世無知音則已若有知音者必知鐘之不調矣臣竊爲君恥之

至於衛師涓至而果知鐘之不調也夫石音最難耳決而鐘次之傳曰君明樂官不明樂音如夔曠者可謂善守官矣非天下之至聰其孰能與於此夫六英九韶其所由來者遠矣器數雖變而黃鍾之宫莫之能易也其神之所存乎神守於心徹於耳達於天下有同美焉審其聲均廣以平淡調以鐘管動以干羽錯之天地之間而人莫不被其和明德在上三辰順序萬物豐殖兵革偃息民嬉于野治之至也

通曰天之生數一三五積成陽奇則一函三而為九乾元之用也地之生數二四積成陰偶則二去

一而爲六坤元之用也凡陰陽各六月而日至春之日分布四氣各九十是故九六所以經緯律曆也六爲方而兩地故六律以相對爲列而其音謂之六英九爲圜而參天故九招以相繼爲義而其變謂之九成九招六英六列樂之所必有者也黃帝始爲雲門清角及奏咸池則鑄十二鐘以和五音以施英韶帝顓頊修之爲承雲之舞是則咸池六英非作於堯而九招之舞亦非始於舜矣齊人徵招角招乃其遺聲而下徵清角之調到于今傳焉夫黃帝制聲律以教萬世而器數從之帝降而

王雖器數屢有損益然孔子聞韶於齊季札亦聞
於魯其考擊而搏拊者固非夔倫也而其美如故
者聲均存也是故周禮大合樂九變以致神鬼示
其九招之遺乎六律六同一時並作分而序之其
六列六英之遺乎凡爲樂調小大相成故設官分
羽而接角徵以控商商還爲宮則又如之六變而
成清角八變而成下徵九變而成正宮皆可知也
是故黃鐘之宮在易爲太極在範爲皇極樂不得
則不和由百世之下溯百世之上莫之能易也其
神之所存乎神也者非他也守於心而中徹於耳

而和達諸天下之同聽者皆以爲盡美焉則六英九招即此而在也惟難定者黄鍾之律耳太高則十一管聲悉皆焦殺太下則悉皆沉緩而欲其和平亦難矣必先吹管以審焉高者下之促者緩之醲者淡之狹者廣之去其湛漶靡曼而歸之中和雅正不亦治世之音乎然上世明德之君順撫三辰時和歲豐兵革不試而后可以語此故達於制律之意者其爲律書也始不言律而言兵不言兵之用而言兵之偃及言兵之偃則謂天下富庶之時百姓遂安耆老之人不至市廛遊敖嬉戲如小

兒狀蓋民氣歡洽陰陽恊和而天地之氣亦隨以正制律候之氣必相應黃鐘之宮既定以之作樂烏有不和者乎故曰天地之氣合以生風天地之風氣正而十二律定然則後世之爲英韶也者亦審一以定和乎

天失其度民亂其常難以言樂矣樂有正淫由政有順逆是故順愛之政異類者象逆愛之政同類者畔可不愼與凡民生而有好有惡小有所好則喜大有所好則樂小有所惡則怒大有所惡則哀好惡正而順氣形矣

通曰欲觀至樂必於至治其政治厚者其樂化厚其政治薄者其樂化薄亂世則無以爲樂矣故衆正之所積其福無不及也衆邪之所積其禍無不逮也日月失度寒暑相姦四時易節人民淫爍不固禽獸草木不滋殖五穀不成灾沴存降故至亂之世君臣相賊父子相忍夫婦相冒失人之紀長邪苟利不知義理故亂世之主烏聞至樂蓋樂本於聲聲發於情情繫於政政和則情和情和則聲和而安樂之音由是作焉器所以發聲聲之邪正與器之今古無與也曲所以名樂樂之哀樂與曲

之今古無與也君政非善而嬓人心非平而和則器調雖古而哀淫之聲不散其以爲樂也若之何哉是故好惡者人情之大端也喜怒哀樂由好惡也正其心德則好惡正而發斯中節矣本之心聲以興樂樂聲復能感人之心是故先王欲形順氣必自愼正其心始惟不能正其心也發其哀傷邪淫之感宣之聲音逆氣成象而天下日以亂矣

成均之教國子弟以復性也道之以中德詠之以中音所以合和神人也是故神合於氣而成樂德焉氣合於聲而成樂語焉聲合於容而成樂舞焉少而習

之長而不怠心安志固樂從善也故樂者樂善之謂
也功成而後能作之德成而後能知之和盈於中而
發見乎外天下豫說而化之此之謂至樂
通曰樂者非謂金石之聲筦絃之鳴也天地之和
陰陽之調君臣父子之所懽訢而樂之者也夫民
有好惡之情而無喜怒哀樂之節則亂先王惡其
亂也修其行正其樂而天下順焉故齊衰之服哭
泣之聲使人之心悲帶甲嬰冑歌於行伍使人之
心傷姚冶之容鄭衛之音使人之心淫紳端章甫
舞韶歌武使人之心莊故君子耳不聽淫聲目不

視女色口不出惡言此三者君子慎之是以有成
均之教也夫成均者大司樂受樂均之成以教國
之子弟者也昔舜命夔謂之胄子蓋先人功在國
家世世勿絕將嗣前績以輔後王故於其童蒙未
用之初教之則易入也黃鍾之宮生於坤陰之極
變以羽角則合生氣之和以爲聲容舞蹈養其耳
目血脉而蕩滌其邪志則善心易生故曰以復性
也道之爲德則中和祗庸孝友無險陂邪侈之習
詠之爲音則興道諷誦言語無凶淫慢過之聲合
德音以和神人則其心常如上帝之臨大賓之見

而凡君子之所慎者一切屏去而聰明無所遷焉
和足於內氣見乎外赤子之心終不奪於外誘而
習與性成矣是故出於性分為樂德形於聲歌為
樂語見於發揚蹈厲為樂舞教之樂德使足以輔
世長民也教之樂語使足以宣辭專對也教之樂
舞使足以周旋動容而著於表儀也十有三年學
樂誦詩舞勺則用南籥成童舞象則用象箾二十
而冠始學禮舞大夏則皮弁素積裼而秉朱干玉
戚蓋大夏為文武之中實兼六代是謂廣樂備舞
學以漸而全德以漸而備日惟見從善之為樂忽

不自知其造於成人矣故凡教於大司樂者皆曰學士入學必以齒雖王世子亦然春誦夏絃大師詔之瞽宗將出學則小胥大胥小樂正簡不帥教者以告王親視學不變三日不舉屏之遠方大樂正論造士之秀者以告于王而升諸司馬曰進士勸沮天下皆以樂焉及其成則皆善人也夫功成而後作樂以無善也德成而後知樂以明善也善者樂之本也樂者治之本也移風易俗玄化潛通至和之極也大道之所繇隆也是故先王重之然則樂豈徒以鐘鼓爲哉故曰有聲之聲不過百里

無聲之聲聞於四海

樂典卷第十三